

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-091734

(43)Date of publication of application : 29.03.2002

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

B41J 29/38

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-280057

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 14.09.2000

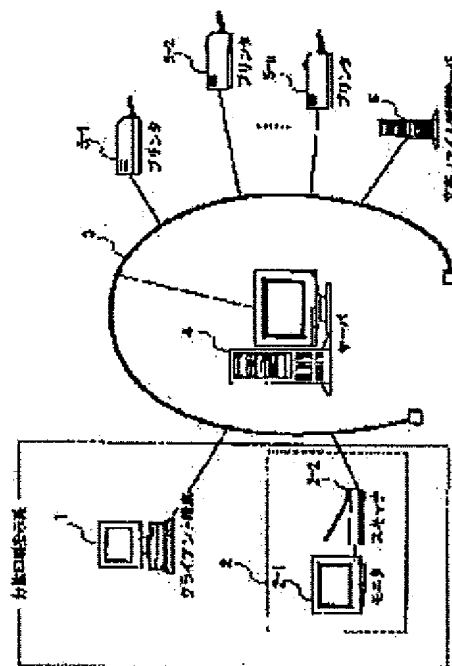
(72)Inventor : YOSHIMURA TOSHIHIDE

(54) DISTRIBUTED PRINTING SYSTEM AND DISTRIBUTED PRINTING CONTROL METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable an optimal distributed processing by printing purposes while considering also the picture quality band processing finishing without lowering the throughput of an entire system.

SOLUTION: A server 4 previously acquires the list information of all printers 5 (5-1 to 5-n) connected on a network 3 and on the basis of this acquired information, printers capable of printing on prescribed printing conditions are detected. Then, these detected plural printers 5 are stored as a distributed printing group and afterwards, and when a distributed printing instruction is received from a distributed printing instructing device (client terminal 1 or scanner unit 2), the printers in the previously stored distributed printing group are made to execute distributed printing.



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A distributed printing system comprising:

Two or more printers.

A distributed printing indicating device which directs distributed printing using several printers in a printer of these plurality.

An acquisition means which acquires list information of the All Printing Bureau Labour Union device in a distributed printing system which connects in a network a print control unit which receives distributed printing directions from this distributed printing indicating device, and performs distributed printing to an applicable printer by which said print control unit was connected on said network.

A detection means to detect a printer which can be printed in different printing conditions based on list information acquired by said acquisition means, A memory measure which memorizes two or more printers detected by said detection means as a distributed printing group for said every different printing conditions, A distributed printing control means which performs distributed printing to a group's printer which can be printed with the distributed printing directions concerned in said different distributed printing group who memorized when distributed printing directions are received from said distributed printing indicating device.

[Claim 2] The distributed printing system according to claim 1 performing acquisition processing of said acquisition means, detection processing of said detection means, and memory processing of said memory measure before receiving distributed printing directions from said distributed printing indicating device beforehand.

[Claim 3] The distributed printing system according to claim 1, wherein said different printing conditions are processing speed, image quality, and classification conditions of processing finishing at least.

[Claim 4] The distributed printing system according to claim 1, wherein said print control unit performs distributed printing with optimal printer in consideration of a dynamic situation on the present system among printers in a group who can print with the distributed printing directions concerned in said different distributed printing group who memorized.

[Claim 5] The distributed printing system according to claim 1, wherein said print control unit performs said distributed printing group's memory processing in manual operation by an operator automatically.

[Claim 6] Two or more printers and a distributed printing indicating device which directs distributed printing using several printers in a printer of these plurality, It is in a distributed printing system which connects in a network a print control unit which receives distributed printing directions from this distributed printing indicating device, and performs distributed printing to an applicable printer, Said print control unit acquires list information of the All Printing Bureau Labour Union device connected on said network, A printer which can be printed in different printing conditions based on said acquired list information is detected, Said two or more detected printers are memorized as a distributed printing group for said every different printing conditions, A distributed printing control method of a distributed printing system characterized by performing distributed printing to a group's printer which can be printed with the distributed printing directions concerned in said

different distributed printing group who memorized when distributed printing directions are received from said distributed printing indicating device.

[Claim 7]A distributed printing control method of the distributed printing system according to claim 6 performing said acquisition processing, said detection processing, and said memory processing before receiving distributed printing directions from said distributed printing indicating device beforehand.

[Claim 8]A distributed printing control method of the distributed printing system according to claim 6, wherein said different printing conditions are processing speed, image quality, and classification conditions of processing finishing at least.

[Claim 9]Said print control unit, A distributed printing control method of the distributed printing system according to claim 6 performing distributed printing with optimal printer in consideration of a dynamic situation on the present system among printers in a group who can print with the distributed printing directions concerned in said different distributed printing group who memorized.

[Claim 10]A distributed printing control method of the distributed printing system according to claim 6, wherein said print control unit performs said distributed printing group's memory processing in manual operation by an operator automatically.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]Especially this invention relates to a distributed printing system which can perform the optimal distributed processing also in consideration of image quality or processing finishing without lowering the throughput of the whole system about a distributed printing system and the distributed printing control method, and the distributed printing control method for the same.

[Description of the Prior Art]In a distributed printing system which raises printing efficiency by distributing to two or more printers and making it print simultaneously conventionally, the following art is known as a method of performing the optimal distributed processing.

[0002]For example, what performs the optimal distribution to origin according to the press speed of each printer is indicated by JP,9-34660,A, JP,11-194911,A, and JP,9-34660,A in the information on a database that printer capability is managed.

[0003]In this method, whenever it starts processing of a print job, collation with a database is needed, and there is a possibility that that overhead may lower the whole throughput.

[0004]Grouping of the printer is carried out to JP,11-194911,A, and what performs the optimal distribution in it is indicated.

[0005]By this method, although there are no above problems, unless the printer itself which carries out grouping primarily is uniform capability, the effect of that optimization cannot be demonstrated.

[0006]The above-mentioned thing for which processing speed is both related is only mentioned, and it is not touched by the optimization about image quality (print resolution etc.) or the methods (a stapler, both sides, N-up printing, etc.) of processing finishing.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]if it is in the optimization art in the conventional distributed printing system like ***, it has only mentioned that there is inconvenience of lowering the throughput of the whole system, and all are related with processing speed, and the measures against the optimization about image quality or the method of processing finishing are not taken.

[0008]For this reason, in the former, there is inconvenience that the optimal distributed processing in consideration of image quality or processing finishing cannot be performed.

[0009]So, it aims at providing a distributed printing system which can perform the optimal distributed processing according to printing purpose also in consideration of image quality or processing finishing without canceling the above-mentioned inconvenience and lowering the throughput of the whole system, and the distributed printing control method for the same in this invention.

[0010]

[Means for Solving the Problem]To achieve the above objects, claim 1 this invention is characterized by an invention comprising the following.

Two or more printers.

A distributed printing indicating device which directs distributed printing using several printers in a printer of these plurality.

An acquisition means which acquires list information of the All Printing Bureau Labour Union

device in a distributed printing system which connects in a network a print control unit which receives distributed printing directions from this distributed printing indicating device, and performs distributed printing to an applicable printer by which said print control unit was connected on said network.

A detection means to detect a printer which can be printed in different printing conditions based on list information acquired by said acquisition means, A memory measure which memorizes two or more printers detected by said detection means as a distributed printing group for said every different printing conditions, A distributed printing control means which performs distributed printing to a group's printer which can be printed with the distributed printing directions concerned in said different distributed printing group who memorized when distributed printing directions are received from said distributed printing indicating device.

[0011]In an invention of claim 1, as for an invention of claim 2, acquisition processing of said acquisition means, detection processing of said detection means, and memory processing of said memory measure are performed, before receiving distributed printing directions from said distributed printing indicating device beforehand.

[0012]An invention of claim 3 is characterized by said different printing conditions being processing speed, image quality, and classification conditions of processing finishing at least in an invention of claim 1.

[0013]In an invention of claim 1, an invention of claim 4 said print control unit, In consideration of a dynamic situation on the present system, distributed printing is performed with optimal printer among printers in a group who can print with the distributed printing directions concerned in said different distributed printing group who memorized.

[0014]In an invention of claim 1, said print control unit was made to perform an invention of claim 5 in manual operation by an operator automatically [memory processing / of said distributed printing group].

[0015]A distributed printing indicating device with which an invention of claim 6 directs distributed printing which used several printers in two or more printers and a printer of these plurality, It is in a distributed printing system which connects in a network a print control unit which receives distributed printing directions from this distributed printing indicating device, and performs distributed printing to an applicable printer, Said print control unit acquires list information of the All Printing Bureau Labour Union device connected on said network, A printer which can be printed in different printing conditions based on said acquired list information is detected, Said two or more detected printers are memorized as a distributed printing group for said every different printing conditions, When distributed printing directions are received from said distributed printing indicating device, distributed printing is performed to a group's printer which can be printed with the distributed printing directions concerned in said different distributed printing group who memorized.

[0016]In an invention of claim 6, as for an invention of claim 7, said acquisition processing, said detection processing, and said memory processing are performed, before receiving distributed printing directions from said distributed printing indicating device beforehand.

[0017]An invention of claim 8 is characterized by said different printing conditions being processing speed, image quality, and classification conditions of processing finishing at least in an invention of claim 6.

[0018]In an invention of claim 6, an invention of claim 9 said print control unit, In consideration of a dynamic situation on the present system, distributed printing is performed with optimal printer among printers in a group who can print with the distributed printing directions concerned in said different distributed printing group who memorized.

[0019]In an invention of claim 6, said print control unit was made to perform an invention of claim 10 in manual operation by an operator automatically [memory processing / of said distributed printing group].

[0020]

[Embodiment of the Invention]Hereafter, about the 1 embodiment concerning this invention, an accompanying drawing is made reference and explained in detail.

[0021]Drawing 1 is a figure showing the outline composition of the printing system which applied the distributed printing system concerning this invention.

[0022]As shown in drawing 1, this printing system is an image input system, and (is equivalent to "a distributed printing indicating device" of a claim) in this invention with the client terminal 1 which is a device of a distributed printing indicator system, and the monitor 2-1 and the scanner system device 2 which comprises the scanner 2-2, The server 4 (it is equivalent to a claim "print control unit") which is a server which carries out control management of the printing of this printing system, and controls distributed printing in this invention, The printer 5-1 which is a printer as a generating picture system - 5-n (n: arbitrary integers) (it is equivalent to the "printer" of a claim), It had the document file managing server 6 which carries out accumulation management of the document file which carries out accumulation management of the document file, for example, is used at the time of printing of a re output, and these client terminals 1, the scanner 2-2, the server 4, the printer 5, and the document file managing server 6 are connected in the network 3.

[0023]Here, the client terminal 1 is server 4 course, and when presenting reuse with the document file managed by the above-mentioned document file managing server 6, it points to it, or it points to printing of the document drawn up with a self-device. In particular, in this invention, choose the document file used for distributed printing from the document file managed by the above-mentioned document file managing server 6, and it points to it, or the distributed printing directions of the document file created with a self-device or the document file made to read are carried out.

[0024]It is connected to the scanner 2-2, the monitor 2-1 displays the screen for performing various setting out, when a user (user) does printing directions using the scanner 2-2, and it displays the various setting screens in the case of directing distributed printing by this invention especially.

[0025]The server 4 controls printing of this printing system, and controls distributed printing in this invention especially. When directions of a distributed printing demand are specifically received by a user from the device (the client terminal 1 and the scanner device 2) of a distributed printing indicator system, Output instruction of distributed printing is performed to the printer which carried out the grouping by predetermined processing (refer to the flow of below-mentioned drawing 8) (refer to below-mentioned drawing 9 and the flow of drawing 10). Specifically, distributed printing is performed using the printer of the group who can print in the printing conditions (for example, high resolution, those with a stapler, color printing, etc.) of the above-mentioned distributed printing directions.

[0026]Although it is an image input system and the case where the monitor 2-1 is connected to the scanner 2-2 for the scanner device 2 of a distributed printing indicator system is shown in the above-mentioned example, This invention is not limited to this, but it may be constituted so that the information which does not install the monitor 2-1 but as which ** is also displayed on this monitor 2-1 may be displayed on operation displays, such as a touch panel of the scanner 2-2.

[0027]In the above-mentioned example, as a device of a distributed printing indicator system connected to the network 3, Although only one shows the client terminal 1 and the scanner device 2 (the monitor 2-1 and the scanner 2-2) at a time, respectively, this invention is not limited to this but may install only respectively arbitrary numbers (plurality).

[0028]Drawing 2 is a figure showing the example of 1 composition of the screen displayed on the monitor display of the server 4 shown in above-mentioned drawing 1, and is a figure showing the management screen of the device registered into this system in this case. The printer list screen 410 which displays a list of the printer registered in this case is shown. And this screen changes from the registration device management setting request screen displayed on the monitor display of the server 4 which is not illustrated.

[0029]As shown in drawing 2, in this printer list screen 410. The button icon 410-1 to 410-5 for shifting in a setting screen to every registration device (a printer, a printer group, a re output server, a scanner, a file server), The button icon 410-6 used when carrying out new production of the printer, The button icon 410-7 used when deleting a registration printer, The property screen of printer each displayed on the display column 410-8 which displays the list of printer information, and this display column 410-8 is displayed, and it has the button icon 410-9 used when performing

various setting variations and a check.

[0030]In this example, the name information of each printer, the state information for every printer, and the place information in which each printer is installed are displayed as printer information displayed on the above-mentioned display column 410-8.

[0031]And a new addition, deletion, etc. of a printer can be managed using this screen, and an operator (administrator) selects the button icon 410-9 of the above-mentioned property and is performed to change a setting detail. In this invention, an operator (administrator) pushes the button icon 410-2 which shifts to the setting screen of the above-mentioned printer group, shifts to the below-mentioned printer group setting screen, and performs various setting out of a printer group.

[0032]Drawing 3 is a setting screen displayed when the button icon 410-2 of the printer group of the printer list screen 410 shown in above-mentioned drawing 2 is pushed, and shows the screen which displays the list of the printer groups registered on the system at present.

[0033]As shown in drawing 3, in this printer group list screen 420. The button icon 420-1 to 420-5 for shifting in a setting screen to every registration device (a printer, a printer cable, a re output server, a scanner, a file server), The button icon 420-6 used when carrying out new production of the printer group, The button icon 420-7 used when deleting the printer group registered, The property screen of the display column 420-8 which carries out the list display of the information on a printer group, and the printer group displayed on this display column 420-8 is displayed, and it has the button icon 420-9 used when performing various setting variations and a check.

[0034]In this example, the name information of each printer group, the number information of the printer registered into each printer group, and the explanatory information of each printer group are displayed as printer group information displayed on the above-mentioned display column 420-8. For example as name information of each printer group, they are displayed by "monochrome printer group", a "high-definition printer group", etc., and specifically as number information of a printer, The number of printers for every printer group "two sets", "three etc. sets", etc. are displayed, and the printer for black and white, a high-definition printer, the printer for colors, a color high speed printer, the high speed printer for black and white, etc. are displayed as explanatory information of each printer group.

[0035]The check of a printer group and a new addition, deletion, etc. can be managed using this screen, and an operator (administrator) selects the button icon 420-9 of the above-mentioned property and is performed to change the setting detail of each printer group.

[0036]Drawing 4 shows registration picture (1) 430 of the new printer group displayed when the printer group new production button icon 420-6 of the printer group list screen 420 shown in above-mentioned drawing 3 is pushed, The screen used when newly registering a printer group into this distributed printing system is shown.

[0037]As shown in drawing 4, to registration picture (1) 430 of this new printer group. While displaying the button icon 430-1 used when changing on the next screen, the button icon 430-2 used when canceling setting out here, and the setting method in this setting screen, It has the display column 430-3 which shows the check box or radio button for determining the selection method of a printer group.

[0038]In this example, there are a method of choosing from all the printers registered on the system at present as a selection method of the printer group displayed on the above-mentioned display column 430-3 and the method of choosing from the printer which attached conditions. Although conditions here are the printing conditions for filtering to purpose-oriented, for example, this example shows the possibility of a stapler punch, color printing, double-side printing, and n-up printing to finishing, the classification of printing job speed, etc. are considered.

[0039]In the method of choosing from the printer which radio button 430-3a for choosing was prepared for every all directions method of these, and attached conditions, check box 430-3b for carrying out selection decision of these items for every printing conditions is prepared.

[0040]That is, when an operator (administrator) registers a new printer group using this setting screen, it can determine whether to choose from all the printers, or choose from the printer which attached printing conditions.

[0041]in addition -- this example -- the above-mentioned display column 430-3 -- "-- a new

printer group is registered. In order to use the function simultaneously outputted to two or more printers, printer group registration is indispensable. When registering a printer group, we recommend you to carry out grouping of options and the printers with same function. The explanation " is displayed, The radio button of the item "chosen from the printer which attached conditions" is chosen, and signs that the check box of the item with a stapler punch "possible to finishing" is checked as printing conditions in it are shown.

[0042]moreover -- this example -- the above -- when the button icon 430-1 to the next screen is pushed, it changes to registration picture (2) 440 of the new printer group shown in below-mentioned drawing 5.

[0043]drawing 5 is shown in above-mentioned drawing 4 -- new -- it is displayed when the button icon 430-1 to the following screen of printer group registration picture (1) 430 is pushed -- new -- the example of 1 composition of printer group registration picture (2) 440, [show and] In this case, a list of a printer selectable according to the selection method of the new printer group set up in the above-mentioned registration picture (1) is shown, and the screen which sets up the selection of a printer which carries out grouping in these printers, and the group name of a new printer group and explanation of each printer group is shown.

[0044]As shown in drawing 5, to these printer group registration picture (2) 440. While carrying out the list display of the selectable printer according to the selection method of the new printer group set to the input column 440-1 which inputs the printer group name of a new printer group, and explanation by the above-mentioned registration picture (1) 430, The display selection column 440-2 which chooses the printer which carries out grouping, and the button icon 440-3 used when returning to a front screen, It has the button icon 440-4 used when shifting to the next screen, and the button icon 440-5 used when canceling setting out in this screen.

[0045]And check box 440-2a used when choosing the printer by which the list display was carried out according to the selection method of a new printer group to carry out grouping for every selectable printer is prepared for the above-mentioned display selection column 440-2. This example shows signs that the printer 2, the printer 3, and the printer 5 are chosen as a printer which carries out grouping.

[0046]When the item "is chosen from all the printer" as the above-mentioned display column 440-2 corresponding to setting out by above-mentioned registration picture (1) 430 is set up, All the printer names are displayed, and when the item "chosen from the printer which attached conditions" is set up, the printer name which suited the conditions "in which a stapler punch is possible to finishing" in the printing conditions set up simultaneously with it, i.e., this case, is displayed.

[0047]In this example, "monochrome printer group" is inputted into the printer group name of the above-mentioned input column 440-1 by an operator (administrator), and it is ***** (ing) by having inputted into explanation of that printer group "he is the group who summarized the monochrome machine 3 set."

[0048]drawing 6 is shown in above-mentioned drawing 5 -- new -- it is displayed when the button icon 440-4 to the following screen of printer group registration picture (2) 440 is pushed -- new -- the example of 1 composition of printer group registration picture (3) 450, [show and] In this case, the screen which checks whether it may register by the contents set up by the above-mentioned registration picture (2) 440 is shown.

[0049]it is shown in drawing 6 -- as -- this -- new -- to printer group registration picture (3) 450. The above-mentioned registration picture (2) The display column 450-1 which displays the "printer group name" set up by 440, and "explanation", The display column 450-2 which displays the selective state of the printer which carries out grouping, It has the button icon 450-3 used when returning to a front setting screen, the button icon 450-4 used for (O.K.) case, and the button icon 450-5 used when canceling this setting detail. [which may be registered by these contents]

[0050]An operator (administrator) can be checked when becoming final and conclusive and saving the registration settings of a printer group using this screen. An operator (administrator) is performed using the screen same at the button icon 450-3 which returns to a front screen to change setting out.

[0051]In this example, the information inputted on the front screen is displayed on the above-

mentioned display column 450-1, and "monochrome printer group" and signs that "he is the group who summarized the monochrome machine 3 set" is displayed on explanation are shown in the printer group name.

[0052]Drawing 7 is a figure showing the example of 1 composition of the property screen 460 of the printer group displayed when the property button icon 420-9 for every printer group of the printer group list screen 420 shown in above-mentioned drawing 3 is pushed.

[0053]As shown in drawing 7, in the property screen 460 of this printer group. The display column 460-1 which displays the selected name of a printer group and explanation, It has the display column 460-2 which shows the printer by which grouping is carried out by this printer group, the button icon 460-3 which is used by these contents in O.K., and the button icon 460-4 used when canceling the display of this screen.

[0054]That is, the operator (administrator) can check the property for every printer group registered into the system at present using this screen, or can carry out a setting variation.

[0055]According to such composition, the optimal distributed printing according to the purpose becomes possible, without lowering the throughput of the whole system. The optimal distributed processing not only in consideration of printing job speed but image quality (print resolution etc.), processing finishing, etc. (a stapler, both sides, N-up printing, etc.) becomes specifically possible.

[0056]the purpose (printing conditions) -- for an operator (administrator), the grouping of an output device can build easily by creating another output device list automatically.

[0057]According to this composition, an operator (administrator) is able to take into consideration and carry out the grouping also of the individual difference for every printer using the screen shown in above-mentioned drawing 4.

[0058]Next, the processing operation of the server of this invention by such composition is explained.

[0059]Drawing 8 is a flow chart which shows the operation procedures of a distributed printing group's registration-settings processing used at the time of the distributed printing by the side of the server 4 shown in above-mentioned drawing 1, and shows the case where group registration is performed by the manual operation of an operator (administrator) in this case.

[0060]If the determination directions of the method of choosing the printer for grouping using registration picture (1) 430 (refer to drawing 4) of an above-mentioned new printer group with an operator (administrator) are first carried out by the server 4 as shown in drawing 8, The list information of the printer registered into the system at present is acquired (Step S101).

[0061]Subsequently, in the server 4, the printer applicable according to the determination directions above-mentioned selection method based on the printer list information which acquired [above-mentioned] is filtered (Step S102). When choosing from all the printers with an operator (administrator) in registration picture (1) 430 (refer to drawing 4) of a new printer group is specifically directed, for example, All the printers are displayed on the display selection column 440-2 of registration picture (2) 440 (refer to drawing 5) of a new printer group, and when choosing from the printer which attached another side and conditions is directed, the printer which can print according to the printing conditions concerned is extracted, and it is made to display on the above-mentioned display selection column 440-2.

[0062]Then, in the printer which was extracted by the above-mentioned filtering and displayed on the above-mentioned display selection column 440-2, the server 4 carries out the grouping of the printer selected with the operator (administrator) as a group, manages it (Step S103), and ends this processing.

[0063]Although this example shows the gestalt which registers the group of distributed printing with an operator (administrator), this invention is not limited to this but may be made to perform the above-mentioned grouping processing by the server side automatically, without passing an operator (administrator).

[0064]Drawing 9 is a flow chart which shows the processing operation procedure (1) at the time of receiving directions of distributed printing from the device of the distributed printing indicator system of the server 4 shown in above-mentioned drawing 1, and shows the case where distributed printing is performed to the group by whom grouping was done with the procedure of above-mentioned drawing 8, in this example.

[0065]As shown in drawing 9, if distributed printing directions are received from the device (the client terminal 1 or the scanner device 2) of a distributed printing indicator system (step S201YES), by the server 4, this processing will be started first.

[0066]Subsequently, in the server 4, it points to distributed printing to each printer of the group in whom the output by the above-mentioned distributed printing directions is possible in the group by whom the grouping was done by the flow of above-mentioned drawing 8 (Step S202), and this processing is ended after that.

[0067]Drawing 10 is a flow chart which shows the modification of the processing operation procedure shown in above-mentioned drawing 9.

[0068]As shown in drawing 10, if distributed printing directions are received from the device (the client terminal 1 or the scanner device 2) of a distributed printing indicator system (step S301YES), by the server 4, this processing will be started first.

[0069]Subsequently, in the server 4, the dynamic situation for every printer of a group in which the output by the above-mentioned distributed printing directions is possible in the group by whom the grouping was done by the flow of above-mentioned drawing 8, and a state are detected (Step S302).

[0070]Then, in the server 4, based on the dynamic situation for every printer which detected [above-mentioned], and state information, the still more nearly optimal printer is searched within this group (Step S303), distributed printing directions are performed to this searched printer (Step S304), and this processing is ended after that.

[0071]Next, the composition by the side of the device of a distributed printing indicator system, i.e., the client terminal 1 and the scanner device 2, is explained.

[0072]Drawing 11 is a figure showing the example of 1 composition of the setting screen displayed on the monitor of the device of the distributed printing indicator system shown in above-mentioned drawing 1, i.e., the client terminal 1 and the scanner device 2, and shows the output method setting screen 210 displayed on the monitor of the device of a distributed printing indicator system in this case.

[0073]As shown in drawing 11, in this output method setting screen 210. It has the button icon 210-1 used when choosing the document file to output, the button icon 210-2 to 210-6 used when choosing each output method, and the start button 210-7 which performs output start (start) directions, and is constituted.

[0074]And in this example, there are "a split output is not carried out", "an equivalent output being carried out", "a multiple address output being carried out", "number of copies being specified individually", "a best fit is carried out", etc. as a selected candidate of an output method.

[0075]Here, "a split output is not carried out" performs an output from one set of a copy machine. From two or more copy machines, "an equivalent output is carried out" divides inputted number of copies uniformly, and outputs it. [it] "A multiple address output is carried out" performs the same number-of-copies [every] output for inputted number of copies from two or more copy machines. Two or more copies are chosen ["which specifies number of copies individually"], and number of copies can be specified [specify / it] for every copy machine. "A best fit is carried out" sets the number of dividing parts to a copy machine automatically.

[0076]And the user (user) can specify each distributed printing method using this screen. In this invention, even if a user is not conscious of the group of distributed printing, he distributes automatically by the server side.

[0077]This example shows signs that the item "which carries out an equivalent output" is chosen, and in this case, the case where use of a re output performs distributed printing is made into an example, and is shown in it.

[0078]Drawing 12 is a figure showing the example of 1 composition of the setting screen displayed on the monitor of the device of the dispersion indicator system shown in above-mentioned drawing 1, i.e., the client terminal 1 and the scanner device 2, and shows the printing establishment change screen 220 displayed on the monitor of the device of a distributed printing indicator system in this case.

[0079]As shown in drawing 12, in this printing establishment change screen 220. It has the button

icon 220-1 used when choosing the document file to output, the button icon 220-2 used when changing various printing establishment, and the start button icon 220-3 which directs a printout start, and is constituted.

[0080]In this example, as various print setting items, "Both sides / one side selection", "classification / stapler / punch", and "paper selection" -- "-- close and carry out --" signs that /copy position", "automatic recovery", a "job event notification", a "job priority", "an output request to print out files", "a job cancellation request to print out files", etc. are displayed are shown. And this example shows the case where "one side" is chosen in both sides / "one side selection" item.

[0081]And the user can change printing directions setting out in each distributed printing using this screen. That is, the user can change printing directions setting out in each distributed printing using this screen.

[0082]

[Effect of the Invention]As explained above, according to the distributed printing system of this invention, a print control unit (server) acquires the list information of the All Printing Bureau Labour Union device (printer) connected on the network. The printer which can be printed in different printing conditions based on the acquired this list information is detected. Two or more detected this printers are memorized as a distributed printing group for every printing conditions different [account of the upper], That it was made to perform distributed printing in a different distributed printing group who memorized [above-mentioned] to a group's printer which can be printed with the distributed printing directions concerned when distributed printing directions were received from a distributed printing indicating device A sake, The purpose-oriented optimal distributed processing not only in consideration of printing job speed but image quality (print resolution etc.), processing finishing, etc. (a stapler, both sides, N-up printing, etc.) becomes possible.

[0083]In this invention, the optimal distributed printing according to the above-mentioned purpose becomes possible, without lowering the throughput of the whole system, in order to perform the above-mentioned acquisition processing, the above-mentioned detection processing, and the above-mentioned memory processing before receiving distributed printing directions from a distributed printing indicating device beforehand.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The figure showing the outline composition of the distributed printing system concerning this invention.

[Drawing 2]The figure showing the management screen of the registration device displayed on the monitor display of the server shown in drawing 1.

[Drawing 3]The figure showing the screen which displays the list of the registration printer groups displayed on the monitor display of the server shown in drawing 1.

[Drawing 4]The figure showing the registration picture of the new printer group displayed on the monitor display of the server shown in drawing 1.

[Drawing 5]The figure showing the new printer group registration picture displayed on the monitor display of the server shown in drawing 1.

[Drawing 6]The figure showing the new printer group registration picture displayed on the monitor display of the server shown in drawing 1.

[Drawing 7]The figure showing the example of 1 composition of the property screen of the printer group displayed on the monitor display of the server shown in drawing 1.

[Drawing 8]The flow chart which shows the operation procedures of a distributed printing group's registration-settings processing used at the time of the distributed printing by the side of the server shown in drawing 1.

[Drawing 9]The flow chart which shows the processing operation procedure at the time of receiving directions of distributed printing from the device of the distributed printing indicator system of the server shown in drawing 1.

[Drawing 10]The flow chart which shows the modification of the processing operation procedure shown in drawing 9.

[Drawing 11]The figure showing the output method setting screen displayed on the monitor of the device of the distributed printing indicator system shown in drawing 1.

[Drawing 12]The figure showing the printing establishment change screen displayed on the monitor of the device of the dispersion indicator system shown in drawing 1.

[Description of Notations]

1 [-- A scanner, 3 / -- A network, 4 / -- A server, 5 (5-1 - 5-n) / -- A printer, 6 / -- Document file managing server] -- A client terminal, 2 -- A scanner device, 2-1 -- A monitor, 2-2

[Translation done.]

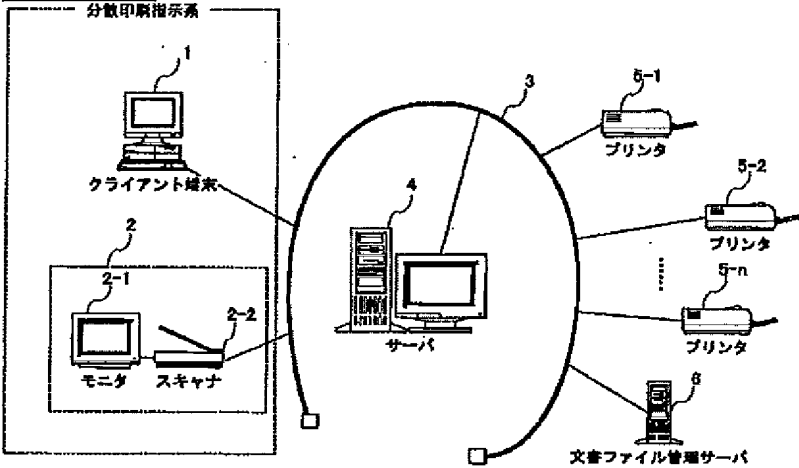
* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

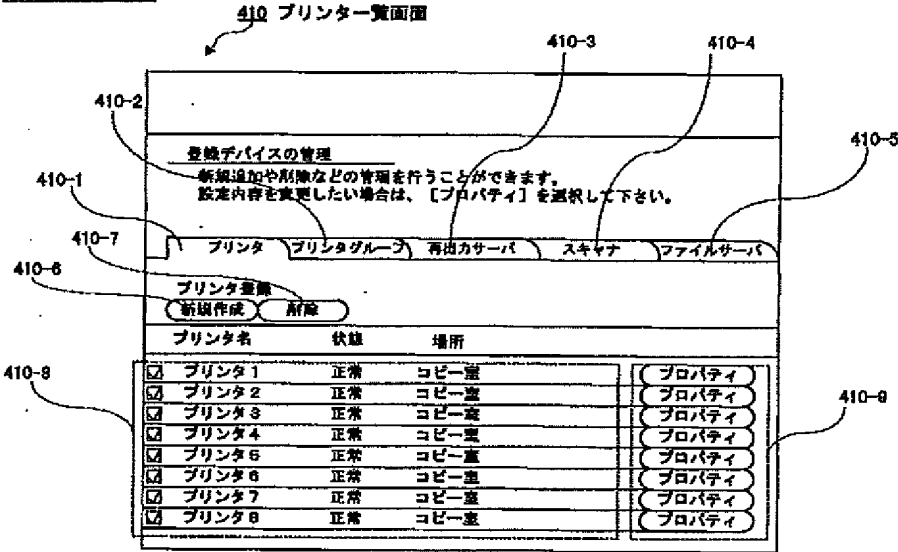
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]

420 プリンタグループ一覧画面

420-1 登録デバイスの一覧
新規追加や削除などの管理を行うことができます。
設定内容を変更したい場合は、[プロパティ] を選択して下さい。

420-2

420-3

420-4

420-5

420-6

420-7

420-8

420-8

420-9

プリンタグループ名	プリンタ数	説明
<input checked="" type="checkbox"/> 白黒プリンタグループ	2台	白黒用プリンタ
<input checked="" type="checkbox"/> 高画質プリンタグループ	3台	高画質プリンタ
<input checked="" type="checkbox"/> カラープリンタグループ	3台	カラー用プリンタ
<input checked="" type="checkbox"/> 高画質プリンタグループ	4台	高画質プリンタ
<input checked="" type="checkbox"/> カラー高速プリンタグループ	2台	カラー高速プリンタ
<input checked="" type="checkbox"/> 白黒高速プリンタグループ	2台	白黒高速プリンタ
<input checked="" type="checkbox"/> DMS プリンタグループ	5台	DMS プリンタ
<input checked="" type="checkbox"/> 高画質カラープリンタグループ	2台	高画質カラープリンタ

[Drawing 4]

430 新規プリンタグループの登録画面 (1)

430-1

430-2

430-3

新規プリンタグループの登録

戻る キャンセル

・新規のプリンタグループを登録します。複数のプリンタに同時に出力する機能を使用するには、プリンタグループ登録が必要です。
・プリンタグループを登録する際は、オプション紙や連続が同じプリンタ同士をグループ化することをお勧めします。

☐ 全てのプリンタから選択する

☒ 条件を付けたプリンタから選択する

☒ 仕上りにホチキス・パンチが可能

☐ カラー印刷

☐ 高画質印刷

☐ n-up印刷

[Drawing 5]

440 新規プリンタグループの登録画面 (2)

440-3 440-4 440-5

新規プリンタグループの登録

戻る 次へ キャンセル

プリンタグループ化するプリンタ名、説明を入力して下さい。
 まあ、グループ化したいプリンタを下記のリストからチェックして下さい。

440-1

プリンタグループ名
 白黒プリンタグループ プリンタのグループ名を入力して下さい。

説明
 白黒機3台を
 まとめたグループです。 グループの説明を入力して下さい。

440-2

グループ化するプリンタの選択

プリンタ名	状態	場所
<input type="checkbox"/> プリンタ1	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ2	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ3	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ4	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ5	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ6	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ7	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ8	正常	コピー室

[Drawing 6]

450 新規プリンタグループの登録画面 (3)

450-3 450-4 450-5

新規プリンタグループの登録

下記に表示した設定を登録します。
 よろしいですか? 戻る 次へ キャンセル

450-1

プリンタグループ名: 白黒プリンタグループ
 説明: 白黒機3台をまとめたグループです。

450-2

グループ化するプリンタの選択

プリンタ名	状態	場所
プリンタ1	正常	コピー室
プリンタ2	正常	コピー室
プリンタ3	正常	コピー室
プリンタ4	正常	コピー室
プリンタ5	正常	コピー室
プリンタ6	正常	コピー室
プリンタ7	正常	コピー室
プリンタ8	正常	コピー室

[Drawing 7]

480 プリンタグループのプロパティ画面

プリンタグループのプロパティ

設定を変更することができます。

OK キャンセル

480-1

プリンタグループ名

白黒プリンタグループ

プリンタのグループ名を入力して下さい。

説明

白黒機を
3台まとめたグループです。

グループの説明を入力して下さい。

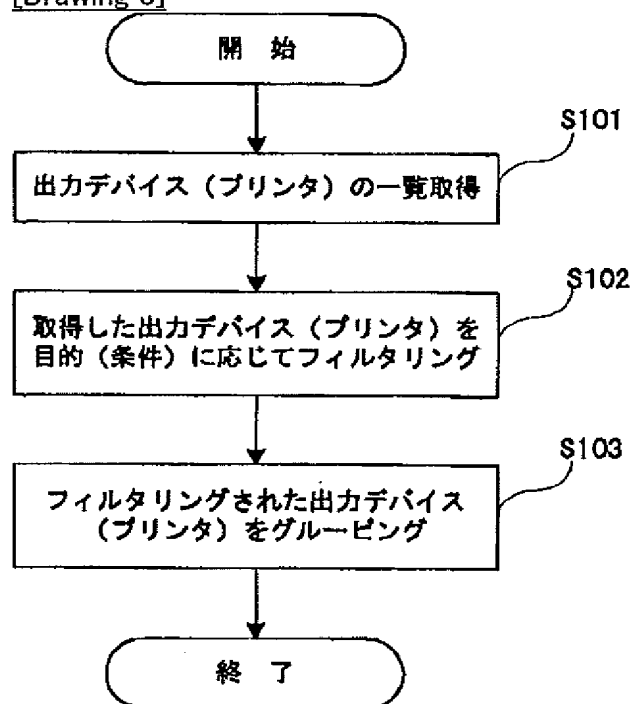
480-2

プリンタ名	状態	場所
<input type="checkbox"/> プリンタ 1	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ 2	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ 3	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ 4	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ 5	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ 6	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ 7	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ 8	正常	コピー室

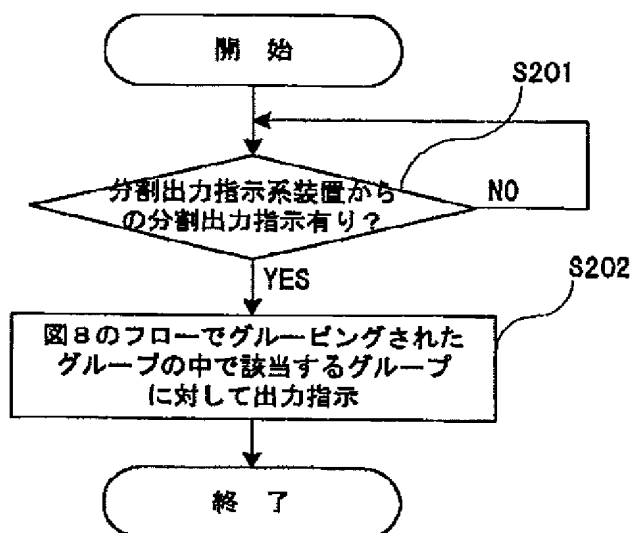
480-3

480-4

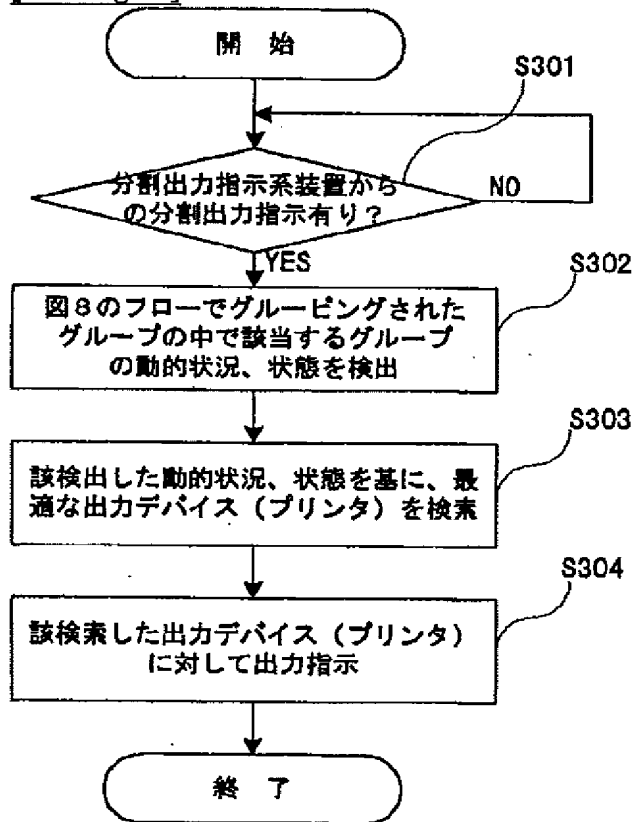
[Drawing 8]



[Drawing 9]



[Drawing 10]



[Drawing 11]

210 出力方法設定画面

210-1

210-2

出力ファイルの選択

出力方法の変更

出力方法の設定

☐ 分割出力しない
1台のコピー機から出力します。

☒ 均等出力する
入力した部数を複数のコピー機から均等に分割して出力します。

☐ 順番出力する
入力した部数を複数のコピー機から同じ部数ずつ出力します。

☐ 個別に順番を指定する
複数のコピー機を選択し、各コピー機ごとに部数を指定できます。

☐ ベストフィットする
自動的にコピー機と分割部数を設定します。

スタート

210-3

210-4

210-5

210-6

210-7

[Drawing 12]

220 印刷設定変更画面

220-1

220-2

出力ファイルの選択

印刷指示設定の変更

☒ 両面/片面選択
片面

☐ とじしろ/コピー位置
しない

☐ ジョブ発生順位
標準

☐ は分け/ホチキス/パンチ
しない

☐ 自動リカバリー
しない

☐ 出力予約
しない

☐ 用紙選択
自動

☐ ジョブイベント通知
しない

☐ ジョブ終了予約
しない

スタート

220-3

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-91734

(P2002-91734A)

(43) 公開日 平成14年3月29日 (2002.3.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターム* (参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 2 1
G 0 6 F 13/00	3 5 7	G 0 6 F 13/00	3 5 7 A 5 B 0 8 9

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2000-280057(P2000-280057)

(22) 出願日 平成12年9月14日 (2000.9.14)

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 吉村 俊秀

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号

K S P R&D ビジネスパークビル

富士ゼロックス株式会社内

(74) 代理人 100071054

弁理士 木村 高久

Fターム(参考) 2C061 AP01 HH09 HJ10 HK11 HN05

HN15 HQ03

5B021 AA01 EE03 EE05 LG08

5B089 GA13 JA11 JB15 JB22 KA05

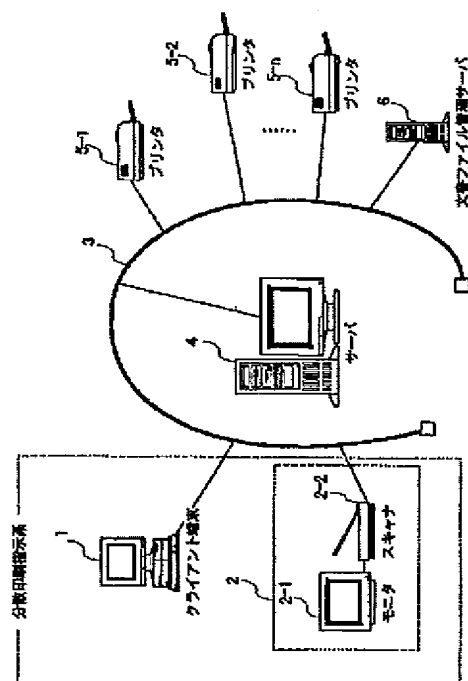
KB04 LB12 LB14

(54) 【発明の名称】 分散印刷システムおよびその分散印刷制御方法

(57) 【要約】

【課題】 システム全体のスループットを下げることなく、画質や処理仕上げも考慮した印刷目的別の最適分散処理が行えるようにする。

【解決手段】 予め、サーバ4がネットワーク3上に接続された全プリンタ5（5-1～5-n）の一覧情報を取得し、この取得した情報をもとに所定の印刷条件にて印刷可能なプリンタを検出し、この検出した複数のプリンタ5を分散印刷グループとして記憶しておき、その後、分散印刷指示装置（クライアント端末1或いはスキャナ装置2）から分散印刷指示を受付けた場合に、上記予め記憶しておいた分散印刷グループのプリンタに対して分散印刷を実行させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の印刷装置と、これら複数の印刷装置の中の数台の印刷装置を用いた分散印刷を指示する分散印刷指示装置と、この分散印刷指示装置からの分散印刷指示を受け、該当する印刷装置に対して分散印刷を実行させる印刷制御装置とをネットワークで接続して成る分散印刷システムにあって、

前記印刷制御装置は、

前記ネットワーク上に接続された全印刷装置の一覧情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した一覧情報をもとに異なる印刷条件にて印刷可能な印刷装置を検出する検出手段と、前記検出手段により検出した複数の印刷装置を前記異なる印刷条件毎に分散印刷グループとして記憶しておく記憶手段と、

前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受けた場合、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループの印刷装置に対して分散印刷を実行させる分散印刷制御手段とを具備することを特徴とする分散印刷システム。

【請求項 2】 前記取得手段の取得処理と、前記検出手段の検出処理と、前記記憶手段の記憶処理を、予め前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受け付ける前に行うことを特徴とする請求項 1 記載の分散印刷システム。

【請求項 3】 前記異なる印刷条件は、少なくとも、処理速度、画質、処理仕上げの種別条件であることを特徴とする請求項 1 記載の分散印刷システム。

【請求項 4】 前記印刷制御装置は、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループ内の印刷装置のうち現システム上の動的状況を考慮して最適な印刷装置にて分散印刷を実行させることを特徴とする請求項 1 記載の分散印刷システム。

【請求項 5】 前記印刷制御装置は、前記分散印刷グループの記憶処理を自動的に或いはオペレータによる手動操作にて行うようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の分散印刷システム。

【請求項 6】 複数の印刷装置と、これら複数の印刷装置の中の数台の印刷装置を用いた分散印刷を指示する分散印刷指示装置と、この分散印刷指示装置からの分散印刷指示を受け、該当する印刷装置に対して分散印刷を実行させる印刷制御装置とをネットワークで接続して成る分散印刷システムにあって、

前記印刷制御装置が前記ネットワーク上に接続された全印刷装置の一覧情報を取得し、前記取得した一覧情報をもとに異なる印刷条件にて印刷可能な印刷装置を検出し、前記検出した複数の印刷装置を前記異なる印刷条件毎に分散印刷グループとして記憶しておき、

前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受けた場合、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分

散印刷指示にて印刷可能なグループの印刷装置に対して分散印刷を実行させることを特徴とする分散印刷システムの分散印刷制御方法。

【請求項 7】 前記取得処理と、前記検出処理と、前記記憶処理を、予め前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受け付ける前に行うことを特徴とする請求項 6 記載の分散印刷システムの分散印刷制御方法。

【請求項 8】 前記異なる印刷条件は、少なくとも、処理速度、画質、処理仕上げの種別条件であることを特徴とする請求項 6 記載の分散印刷システムの分散印刷制御方法。

【請求項 9】 前記印刷制御装置は、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループ内の印刷装置のうち現システム上の動的状況を考慮して最適な印刷装置にて分散印刷を実行させることを特徴とする請求項 6 記載の分散印刷システムの分散印刷制御方法。

【請求項 10】 前記印刷制御装置は、前記分散印刷グループの記憶処理を自動的に或いはオペレータによる手動操作にて行うようにしたことを特徴とする請求項 6 記載の分散印刷システムの分散印刷制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、分散印刷システムおよび分散印刷制御方法に関し、特に、システム全体のスループットを下げることなく、画質や処理仕上げも考慮した最適分散処理が行える分散印刷システムおよびその分散印刷制御方法に関する。

【従来の技術】従来、複数の印刷装置に分散して同時に印刷させることで印刷効率を高めるような分散印刷システムにおいては、最適分散処理を行う方法として以下のような技術が知られている。

【0002】例えば、特開平 9-34660、特開平 11-194911、特開平 9-34660 には、プリンタ能力を管理するデータベースの情報を元に個々のプリンタの印刷速度に応じて最適分散を行うものが開示されている。

【0003】この方法では、プリントジョブの処理を開始するたびにデータベースとの照合が必要となり、そのオーバーヘッドが全体のスループットを下げる虞がある。

【0004】また、特開平 11-194911 には、印刷装置をグループ化し、その中で最適分散を行うものが開示されている。

【0005】この方法では前述のような問題はないが、そもそもグループ化する印刷装置自体が均一な能力でないとその最適化の効果は発揮できない。

【0006】また、上記のどちらも処理速度の関することに言及しているだけで、画質（印刷解像度など）や処理仕上げの方法（ホチキス、両面、N-up 印刷など）

に関する最適化には触れられていない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上述の如く、従来の分散印刷システムにおける最適化技術にあつては、システム全体のスループットを下げるという不都合があり、また、いずれも処理速度に関することに言及しているだけで、画質や処理仕上げの方法に関する最適化に対する処置が採られていない。

【0008】このため、従来では、画質や処理仕上げを考慮した最適分散処理が行えないという不都合がある。

【0009】そこで、本発明では、上記不都合を解消し、システム全体のスループットを下げることなく、画質や処理仕上げも考慮した印刷目的別の最適分散処理が行える分散印刷システムおよびその分散印刷制御方法を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1の発明は、複数の印刷装置と、これら複数の印刷装置の中の数台の印刷装置を用いた分散印刷を指示する分散印刷指示装置と、この分散印刷指示装置からの分散印刷指示を受け付け、該当する印刷装置に対して分散印刷を実行させる印刷制御装置とをネットワークで接続して成る分散印刷システムにあつて、前記印刷制御装置は、前記ネットワーク上に接続された全印刷装置の一覧情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得した一覧情報をもとに異なる印刷条件にて印刷可能な印刷装置を検出する検出手段と、前記検出手段により検出した複数の印刷装置を前記異なる印刷条件毎に分散印刷グループとして記憶しておく記憶手段と、前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受け付けた場合、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループの印刷装置に対して分散印刷を実行させる分散印刷制御手段とを具備することを特徴とする。

【0011】また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記取得手段の取得処理と、前記検出手段の検出処理と、前記記憶手段の記憶処理を、予め前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受け付ける前に行うことを特徴とする。

【0012】また、請求項3の発明は、請求項1の発明において、前記異なる印刷条件は、少なくとも、処理速度、画質、処理仕上げの種別条件であることを特徴とする。

【0013】また、請求項4の発明は、請求項1の発明において、前記印刷制御装置は、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループ内の印刷装置のうち現システム上の動的状況を考慮して最適な印刷装置にて分散印刷を実行させることを特徴とする。

【0014】また、請求項5の発明は、請求項1の発明

において、前記印刷制御装置は、前記分散印刷グループの記憶処理を自動的に或いはオペレータによる手動操作にて行うようにしたことを特徴とする。

【0015】また、請求項6の発明は、複数の印刷装置と、これら複数の印刷装置の中の数台の印刷装置を用いた分散印刷を指示する分散印刷指示装置と、この分散印刷指示装置からの分散印刷指示を受け付け、該当する印刷装置に対して分散印刷を実行させる印刷制御装置とをネットワークで接続して成る分散印刷システムにあつて、前記印刷制御装置が前記ネットワーク上に接続された全印刷装置の一覧情報を取得し、前記取得した一覧情報をもとに異なる印刷条件にて印刷可能な印刷装置を検出し、前記検出した複数の印刷装置を前記異なる印刷条件毎に分散印刷グループとして記憶しておき、前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受け付けた場合、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループの印刷装置に対して分散印刷を実行させることを特徴とする。

【0016】また、請求項7の発明は、請求項6の発明において、前記取得処理と、前記検出処理と、前記記憶処理を、予め前記分散印刷指示装置から分散印刷指示を受け付ける前に行うことを特徴とする。

【0017】また、請求項8の発明は、請求項6の発明において、前記異なる印刷条件は、少なくとも、処理速度、画質、処理仕上げの種別条件であることを特徴とする。

【0018】また、請求項9の発明は、請求項6の発明において、前記印刷制御装置は、前記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループ内の印刷装置のうち現システム上の動的状況を考慮して最適な印刷装置にて分散印刷を実行させることを特徴とする。

【0019】また、請求項10の発明は、請求項6の発明において、前記印刷制御装置は、前記分散印刷グループの記憶処理を自動的に或いはオペレータによる手動操作にて行うようにしたことを特徴とする。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る一実施の形態について添付図面を参照にして詳細に説明する。

【0021】図1は、本発明に係る分散印刷システムを適用した印刷システムの概略構成を示す図である。

【0022】図1に示すように、この印刷システムは、画像入力系であつてこの発明においては分散印刷指示系の装置であるクライアント端末1、モニタ2-1とスキャナ2-2から成るスキャナ系装置2と（特許請求の範囲の「分散印刷指示装置」に相当する）、この印刷システムの印刷を制御管理するサーバであつてこの発明においては分散印刷を制御するサーバ4（特許請求の範囲「印刷制御装置」に相当する）と、画像出力系としての印刷装置であるプリンタ5-1～5-n（n：任意の整

10

20

30

40

50

数) (特許請求の範囲の「印刷装置」に相当する) と、文書ファイルを蓄積管理し、例えば、再出力の印刷時に用いられる文書ファイルを蓄積管理する文書ファイル管理サーバ6とを備え、これらクライアント端末1、スキャナ2-2、サーバ4、プリンタ5、文書ファイル管理サーバ6をネットワーク3で接続している。

【0023】ここで、クライアント端末1は、サーバ4経由で、上記文書ファイル管理サーバ6に管理されている文書ファイルを再利用に供する場合に指示したり、自装置で作成した文書の印刷を指示したりするものである。特に、本発明では、分散印刷に使用する文書ファイルを上記文書ファイル管理サーバ6に管理されている文書ファイルから選択して指示したり、自装置で作成した文書ファイルや読み込ませた文書ファイルを分散印刷指示する。

【0024】また、モニタ2-1は、スキャナ2-2に接続され、ユーザ(使用者)がスキャナ2-2を利用して印刷指示する場合に各種設定を行うための画面を表示するものであり、特に、本発明では、分散印刷を指示する場合の各種設定画面を表示する。

【0025】サーバ4は、この印刷システムの印刷を制御し、特に、本発明においては分散印刷を制御する。具体的には、ユーザにより分散印刷指示系の装置(クライアント端末1やスキャナ装置2)から分散印刷要求の指示を受付けた場合、所定の処理(後述の図8のフロー参照)によりグルーピングしたプリンタに対して分散印刷の出力指示を行う(後述の図9および図10のフロー参照)。具体的には、上記分散印刷指示の印刷条件(例えば、高解像度、ホチキス有り、カラー印刷など)にて印刷可能なグループのプリンタを用いて分散印刷を行う。

【0026】なお、上記実施例では、画像入力系であって分散印刷指示系のスキャナ装置2を、スキャナ2-2にモニタ2-1を接続した場合を示しているが、本発明は、これに限定されず、モニタ2-1を設置せずとも、このモニタ2-1上に表示される情報をスキャナ2-2のタッチパネル等の操作表示部上に表示させるように構成しても良い。

【0027】また、上記実施例では、ネットワーク3に接続される分散印刷指示系の装置として、クライアント端末1とスキャナ装置2(モニタ2-1とスキャナ2-2)をそれぞれ一つづつしか示していないが、本発明は、これに限定されず、それぞれ任意の数(複数個)だけ設置しても良い。

【0028】図2は、上記図1に示したサーバ4のモニタ画面上に表示される画面の一構成例を示す図であり、この場合、このシステムに登録されているデバイスの管理画面を示す図である。なお、この場合、登録されているプリンタの一覧を表示するプリンタ一覧画面410を示している。そして、この画面は、図示しないサーバ4のモニタ画面上に表示される登録デバイス管理設定要求

画面から遷移する。

【0029】図2に示すように、このプリンタ一覧画面410には、登録デバイス(プリンタ、プリンタグループ、再出力サーバ、スキャナ、ファイルサーバ)毎に設定画面に移行するためのボタンアイコン410-1~410-5と、プリンタを新規作成する時に使用するボタンアイコン410-6と、登録プリンタを削除する場合に使用するボタンアイコン410-7と、プリンタ情報の一覧を表示する表示欄410-8と、この表示欄410-8に表示されるプリンタ個々のプロパティ画面を表示させ、各種設定変更および確認を行う場合に用いられるボタンアイコン410-9とが備えられている。

【0030】なお、この例では、上記表示欄410-8に表示されるプリンタ情報として、各プリンタの名前情報と、各プリンタ毎の状態情報と、各プリンタが設置されている場所情報とが表示されている。

【0031】そして、オペレータ(管理者)は、この画面を用いてプリンタの新規追加や削除などの管理を行うことができ、設定内容を変更したい場合は、上記プロパティのボタンアイコン410-9を選択して行う。また、本発明では、オペレータ(管理者)は、上記プリンタグループの設定画面に移行するボタンアイコン410-2を押下して、後述のプリンタグループ設定画面に移行してプリンタグループの各種設定を行う。

【0032】図3は、上記図2に示したプリンタ一覧画面410のプリンタグループのボタンアイコン410-2を押下した場合に表示される設定画面であり、現時点でシステム上に登録されているプリンタグループの一覧を表示する画面を示している。

【0033】図3に示すように、このプリンタグループ一覧画面420には、登録デバイス(プリンタ、プリンタケーブル、再出力サーバ、スキャナ、ファイルサーバ)毎に設定画面に移行するためのボタンアイコン420-1~420-5と、プリンタグループを新規作成する時に使用するボタンアイコン420-6と、登録されているプリンタグループの削除をする場合に用いられるボタンアイコン420-7と、プリンタグループの情報を一覧表示する表示欄420-8と、この表示欄420-8に表示されるプリンタグループのプロパティ画面を表示させ、各種設定変更および確認を行う場合に用いられるボタンアイコン420-9とが備えられている。

【0034】なお、この例では、上記表示欄420-8に表示されるプリンタグループ情報として、各プリンタグループの名前情報と、各プリンタグループに登録されているプリンタの数情報と、各プリンタグループの説明情報とが表示されている。具体的には、例えば、各プリンタグループの名前情報として、「白黒プリンタグループ」、「高画質プリンタグループ」などが表示され、プリンタの数情報として、各プリンタグループ毎のプリンタ数「2台」、「3台」などが表示され、各プリンタグ

10

20

30

40

50

ループの説明情報としては、白黒用プリンタ、高画質プリンタ、カラー用プリンタ、カラー高速プリンタ、白黒用高速プリンタなどが表示される。

【0035】また、オペレータ（管理者）は、この画面を用いてプリンタグループの確認および新規追加や削除などの管理を行うことができ、各プリンタグループの設定内容を変更したい場合は、上記プロパティのボタンアイコン420-9を選択して行う。

【0036】図4は、上記図3に示したプリンタグループ一覧画面420のプリンタグループ新規作成ボタンアイコン420-6を押下した場合に表示される新規プリンタグループの登録画面（1）430を示し、この分散印刷システムに新たにプリンタグループを登録する場合に用いられる画面を示している。

【0037】図4に示すように、この新規プリンタグループの登録画面（1）430には、次の画面に移移する場合に用いられるボタンアイコン430-1と、ここでの設定をキャンセルする場合に用いられるボタンアイコン430-2と、この設定画面での設定方法を表示するとともに、プリンタグループの選択方法を決定するためのチェックボックス或いはラジオボタンを示す表示欄430-3とを備えている。

【0038】この実施例では、上記表示欄430-3に表示されるプリンタグループの選択方法として、現時点でシステム上に登録されている全てのプリンタから選択する方法と、条件を付けたプリンタから選択する方法とがある。なお、ここでのいう条件とは目的別にフィルタリングするための印刷条件のことであり、例えば、この実施例では、仕上げにホチキス・パンチが可能、カラー印刷、両面印刷、n-up印刷を示しているが、この他に印刷処理速度の種別なども考えられる。

【0039】なお、これら各方法毎に、選択するためのラジオボタン430-3aが用意され、また、条件を付けたプリンタから選択する方法では、各印刷条件毎にこれら項目を選択決定するためのチェックボックス430-3bが用意されている。

【0040】すなわち、オペレータ（管理者）は、この設定画面を用いて、新規プリンタグループを登録する際に、全てのプリンタから選択するか、印刷条件を付けたプリンタから選択するかを決定することができる。

【0041】なお、この例では、上記表示欄430-3には、「新規のプリンタグループを登録します。複数のプリンタに同時に出力する機能を使用するには、プリンタグループ登録が必須です。プリンタグループを登録する際は、オプション類や機能が同じプリンタ同士をグループ化することをお勧めします。」という説明が表示されており、また、「条件を付けたプリンタから選択する」項目のラジオボタンが選択され、その中で、印刷条件として、「仕上げにホチキス・パンチが可能」の項目のチェックボックスがチェックされている様子を示して

いる。

【0042】また、この実施例では、上記次の画面へのボタンアイコン430-1が押下された場合、後述の図5に示す新規プリンタグループの登録画面（2）440に移移する。

【0043】図5は、上記図4に示す新規プリンタグループ登録画面（1）430の次画面へのボタンアイコン430-1を押下した場合に表示される新規プリンタグループ登録画面（2）440の一構成例を示し、この場合、上記登録画面（1）で設定した新規プリンタグループの選択方法別に選択可能なプリンタの一覧を示し、これらプリンタの中でグループ化するプリンタの選択や、新規プリンタグループのグループ名および各プリンタグループの説明を設定する画面を示している。

【0044】図5に示すように、このプリンタグループ登録画面（2）440には、新規プリンタグループのプリンタグループ名および説明を入力する入力欄440-1と、上記登録画面（1）430で設定した新規プリンタグループの選択方法別に選択可能なプリンタを一覧表示するとともに、グループ化するプリンタの選択を行う表示選択欄440-2と、前の画面に戻る場合に用いられるボタンアイコン440-3と、次の画面に移行する場合に用いられるボタンアイコン440-4と、この画面での設定をキャンセルする場合に用いられるボタンアイコン440-5とが備えられている。

【0045】そして、上記表示選択欄440-2には、新規プリンタグループの選択方法別に一覧表示された選択可能なプリンタ毎にグループ化したいプリンタを選択する場合に用いられるチェックボックス440-2aが用意されている。なお、この例では、グループ化するプリンタとしてプリンタ2、プリンタ3、プリンタ5が選択されている様子を示している。

【0046】また、上記表示欄440-2には、上述の登録画面（1）430での設定に応じて、例えば、「全てのプリンタから選択する」項目が設定された場合には、全プリンタ名が表示され、「条件を付けたプリンタから選択する」項目が設定された場合には、それと同時に設定された印刷条件、すなわち、この場合、「仕上げにホチキス・パンチが可能」な条件にあったプリンタ名が表示される。

【0047】なお、この例では、オペレータ（管理者）により上記入力欄440-1のプリンタグループ名に「白黒プリンタグループ」が入力され、そのプリンタグループの説明に「白黒機3台をまとめたグループです。」が入力された様子示している。

【0048】図6は、上記図5に示す新規プリンタグループ登録画面（2）440の次画面へのボタンアイコン440-4を押下した場合に表示される新規プリンタグループ登録画面（3）450の一構成例を示し、この場合、上記登録画面（2）440により設定した内容で登

10

20

30

40

50

録していいかどうかを確認する画面を示している。

【0049】図6に示すように、この新規プリンタグループ登録画面(3)450には、上記登録画面(2)440で設定された「プリンタグループ名」と「説明」を表示する表示欄450-1と、グループ化するプリンタの選択状態を表示する表示欄450-2と、前の設定画面に戻る場合に用いられるボタンアイコン450-3と、この内容で登録しても良い(OK)場合に用いられるボタンアイコン450-4と、この設定内容をキャンセルする場合に用いられるボタンアイコン450-5と

が備えられている。
【0050】オペレータ(管理者)は、この画面を用いてプリンタグループの登録設定を確定して保存する際に確認することができる。また、もし設定を変更したい場合には、オペレータ(管理者)は、前画面に戻るボタンアイコン450-3にて同じ画面を使用して行う。

【0051】なお、この例では、上記表示欄450-1には、前画面にて入力された情報が表示され、プリンタグループ名には「白黒プリンタグループ」、説明には「白黒機3台をまとめたグループです。」が表示されて

いる様子を示している。
【0052】図7は、上記図3に示したプリンタグループ一覧画面420の各プリンタグループ毎のプロパティボタンアイコン420-9を押下した場合に表示されるプリンタグループのプロパティ画面460の一構成例を示す図である。

【0053】図7に示すように、このプリンタグループのプロパティ画面460には、選択されたプリンタグループの名前および説明を表示する表示欄460-1と、このプリンタグループでグループ化されているプリンタを示す表示欄460-2と、この内容でOKの場合に用いられるボタンアイコン460-3と、この画面の表示をキャンセルする場合に用いられるボタンアイコン460-4とが備えられている。

【0054】すなわち、オペレータ(管理者)は、この画面を用いて現時点でシステムに登録されている各プリンタグループ毎のプロパティを確認したり、設定変更したりできる。

【0055】このような構成によると、システム全体のスループットを下げることなく、目的に応じた最適分散印刷が可能となる。具体的には、印刷処理速度ばかりでなく、画質(印刷解像度など)や処理仕上げ(ホチキス、両面、N-up印刷など)なども考慮した最適分散処理が可能となる。

【0056】また、目的(印刷条件)別の出力デバイス一覧が自動的に作成されることにより、オペレータ(管理者)にとっては、出力デバイスのグルーピングが容易に構築できる。

【0057】また、この構成によると、オペレータ(管理者)が上記図4に示す画面を用いて、プリンタ毎の個

体差も考慮してグルーピングすることも可能である。

【0058】次に、このような構成による本発明のサーバの処理動作について説明する。

【0059】図8は、上記図1に示したサーバ4側における分散印刷時に使用される分散印刷グループの登録設定処理の動作手順を示すフローチャートであり、この場合、オペレータ(管理者)の手動操作でグループ登録が行われる場合を示している。

【0060】図8に示すように、まず、サーバ4では、オペレータ(管理者)により上述の新規プリンタグループの登録画面(1)430(図4参照)を用いてグループ化対象のプリンタを選択する方法が決定指示されると、現時点でシステムに登録されているプリンタの一覧情報を取得する(ステップS101)。

【0061】次いで、サーバ4では、上記取得したプリンタ一覧情報をもとに、上記決定指示された選択方法に応じて該当するプリンタをフィルタリングする(ステップS102)。具体的には、例えば、新規プリンタグループの登録画面(1)430(図4参照)にて、オペレータ(管理者)により全てのプリンタから選択すると指示された場合は、全プリンタを新規プリンタグループの登録画面(2)440(図5参照)の表示選択欄440-2に表示させ、他方、条件を付けたプリンタから選択すると指示された場合は、当該印刷条件により印刷可能なプリンタを抽出して上記表示選択欄440-2に表示させる。

【0062】その後、サーバ4は、上記フィルタリングにより抽出され上記表示選択欄440-2に表示されたプリンタの中でオペレータ(管理者)によりグループとして選択されたプリンタをグルーピングして管理し(ステップS103)、この処理を終了する。

【0063】なお、この実施例では、オペレータ(管理者)により分散印刷のグループを登録する形態を示しているが、本発明は、これに限定されず、上記グループ化処理をオペレータ(管理者)を介さずにサーバ側で自動で行うようにしても良い。

【0064】図9は、上記図1に示したサーバ4の分散印刷指示系の装置から分散印刷の指示を受付けた場合の処理動作手順(1)を示すフローチャートであり、この例では、上記図8の処理手順によりグループ化されたグループに対して分散印刷を行う場合を示している。

【0065】図9に示すように、まず、サーバ4では、分散印刷指示系の装置(クライアント端末1或いはスキャナ装置2)から分散印刷指示を受付けると(ステップS201YES)、この処理を開始する。

【0066】次いで、サーバ4では、上記図8のフローでグルーピングされたグループの中で上記分散印刷指示による出力が可能なグループの各プリンタに対して分散印刷を指示し(ステップS202)、その後、この処理を終了する。

10

20

30

40

50

【0067】図10は、上記図9に示した処理動作手順の変形例を示すフローチャートである。

【0068】図10に示すように、まず、サーバ4では、分散印刷指示系の装置（クライアント端末1或いはスキャナ装置2）から分散印刷指示を受付けると（ステップS301YES）、この処理を開始する。

【0069】次いで、サーバ4では、上記図8のフローでグルーピングされたグループの中で上記分散印刷指示による出力が可能なグループの各プリンタ毎の動的状況、状態を検出する（ステップS302）。

【0070】その後、サーバ4では、上記検出した各プリンタ毎の動的状況、状態情報を基に、該グループ内でさらに最適なプリンタを検索し（ステップS303）、この検索したプリンタに対して分散印刷指示を行い（ステップS304）、その後、この処理を終了する。

【0071】次に、分散印刷指示系の装置、すなわち、クライアント端末1やスキャナ装置2側の構成について説明する。

【0072】図11は、上記図1に示した分散印刷指示系の装置、すなわちクライアント端末1やスキャナ装置2のモニタ上に表示される設定画面の一構成例を示す図であり、この場合、分散印刷指示系の装置のモニタ上に表示される出力方法設定画面210を示している。

【0073】図11に示すように、この出力方法設定画面210には、出力する文書ファイルを選択する場合に用いられるボタンアイコン210-1と、各出力方法を選択する場合に用いられるボタンアイコン210-2～210-6と、出力開始（スタート）指示を行うスタートボタン210-7とを備えて構成されている。

【0074】そして、この実施例では、出力方法の選択候補として、「分割出力しない」、「均等出力する」、「同報出力する」、「個別に部数を指定する」、「ベストフィットする」などがある。

【0075】ここで、「分割出力しない」とは、1台のコピー機から出力を行うものである。また、「均等出力する」とは、入力した部数を複数のコピー機から均等に分割して出力するものである。また、「同報出力する」とは、入力した部数を複数のコピー機から同じ部数ずつ出力を行うものである。また、「個別に部数を指定する」とは、複数のコピー機を選択し各コピー機ごとに部数を指定できるものである。また、「ベストフィットする」とは、自動的にコピー機と分割部数を設定するものである。

【0076】そして、ユーザ（利用者）は、この画面を用いて各分散印刷方法を指定することができる。なお、本発明では、ユーザは、分散印刷のグループを意識しなくてもサーバ側で自動で振分ける。

【0077】また、この実施例では、「均等出力する」項目が選択されている様子を示し、また、この場合では、再出力の利用により分散印刷を行う場合を例にして

示している。

【0078】図12は、上記図1に示した分散出力指示系の装置、すなわちクライアント端末1やスキャナ装置2のモニタ上に表示される設定画面の一構成例を示す図であり、この場合、分散印刷指示系の装置のモニタ上に表示される印刷設定変更画面220を示している。

【0079】図12に示すように、この印刷設定変更画面220には、出力する文書ファイルを選択する場合に用いられるボタンアイコン220-1と、各種印刷設定を変更する場合に用いられるボタンアイコン220-2と、印刷出力開始を指示するスタートボタンアイコン220-3とを備えて構成されている。

【0080】なお、この実施例では、各種印刷設定項目として、「両面／片面選択」、「仕分け／ホチキス／パンチ」、「用紙選択」、「とじしろ／コピー位置」、「自動リカバリー」、「ジョブイベント通知」、「ジョブ優先順位」、「出力予約」、「ジョブ破棄予約」などが表示されている様子を示している。そして、この例では、「両面／片面選択」項目において「片面」が選択されている場合を示している。

【0081】そして、ユーザは、この画面を用いて各分散印刷における印刷指示設定を変更することができる。すなわち、ユーザは、この画面を用いて各分散印刷における印刷指示設定を変更することができる。

【0082】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の分散印刷システムによれば、印刷制御装置（サーバ）がネットワーク上に接続された全印刷装置（プリンタ）の一覧情報を取得し、該取得した一覧情報をもとに異なる印刷条件にて印刷可能な印刷装置を検出し、該検出した複数の印刷装置を上記異なる印刷条件毎に分散印刷グループとして記憶しておき、分散印刷指示装置から分散印刷指示を受付けた場合、上記記憶した異なる分散印刷グループの中で当該分散印刷指示にて印刷可能なグループの印刷装置に対して分散印刷を実行させるようにしたため、印刷処理速度ばかりでなく、画質（印刷解像度など）や処理仕上げ（ホチキス、両面、N-up印刷など）なども考慮した目的別の最適分散処理が可能となる。

【0083】また、本発明では、上記取得処理と、上記検出処理と、上記記憶処理を、予め分散印刷指示装置から分散印刷指示を受け付ける前に行うようにしたため、システム全体のスループットを下げることなく、上記目的に応じた最適分散印刷が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る分散印刷システムの概略構成を示す図。

【図2】図1に示したサーバのモニタ画面上に表示される登録デバイスの管理画面を示す図。

【図3】図1に示したサーバのモニタ画面上に表示される登録プリンタグループの一覧を表示する画面を示す

図。

【図4】図1に示したサーバのモニタ画面に表示される新規プリンタグループの登録画面を示す図。

【図5】図1に示したサーバのモニタ画面に表示される新規プリンタグループ登録画面を示す図。

【図6】図1に示したサーバのモニタ画面に表示される新規プリンタグループ登録画面を示す図。

【図7】図1に示したサーバのモニタ画面に表示されるプリンタグループのプロパティ画面の一構成例を示す図。

【図8】図1に示したサーバ側における分散印刷時に使用される分散印刷グループの登録設定処理の動作手順を示すフローチャート。

【図9】図1に示したサーバの分散印刷指示系の装置か*

*ら分散印刷の指示を受付けた場合の処理動作手順を示すフローチャート。

【図10】図9に示した処理動作手順の変形例を示すフローチャート。

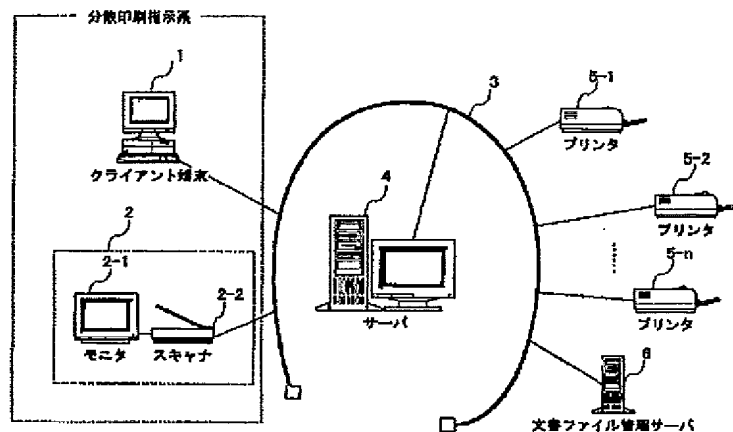
【図11】図1に示した分散印刷指示系の装置のモニタに表示される出力方法設定画面を示す図。

【図12】図1に示した分散出力指示系の装置のモニタに表示される印刷設定変更画面を示す図。

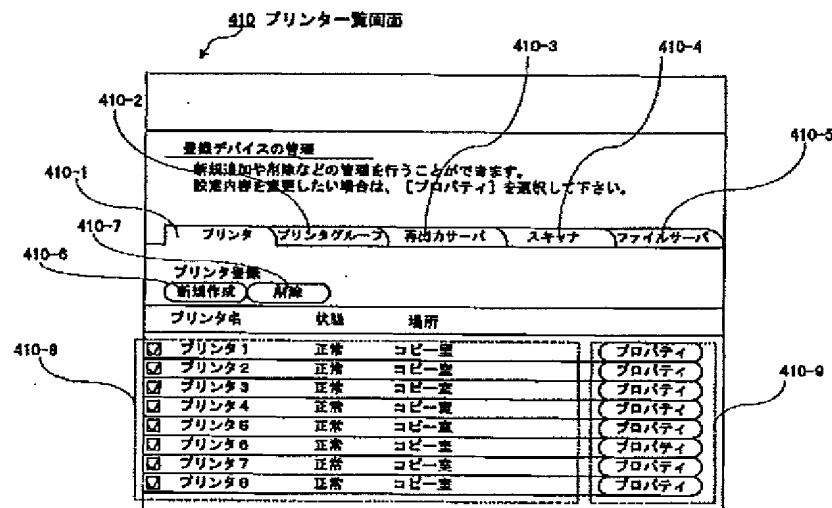
【符号の説明】

- 10 1…クライアント端末、2…スキャナ装置、2-1…モニタ、2-2…スキャナ、3…ネットワーク、4…サーバ、5（5-1～5-n）…プリンタ、6…文書ファイル管理サーバ

【図1】



【図2】



【図3】

420 プリンタグループ一覧画面

420-2

登録デバイスの一覧

420-1 新規追加や削除などの管理を行うことができます。
既定内容を変更したい場合は、【プロパティ】を選択して下さい。

420-3

420-4

420-5

420-7

プリンタ プリンタグループ 高画質カラー 高速カラー スキャナ ファイルサーバ

420-6

プリンタグループ登録

新規作成 削除

プリンタグループ名 プリンタ数 説明

420-8

<input checked="" type="checkbox"/> 白黒プリンタグループ	2台	白黒用プリンタ	プロパティ
<input checked="" type="checkbox"/> 高画質プリンタグループ	3台	高画質プリンタ	プロパティ
<input checked="" type="checkbox"/> カラープリンタグループ	3台	カラー用プリンタ	プロパティ
<input checked="" type="checkbox"/> 高画質プリンタグループ	4台	高画質プリンタ	プロパティ
<input checked="" type="checkbox"/> カラー高速プリンタグループ	2台	カラー高速プリンタ	プロパティ
<input checked="" type="checkbox"/> 白黒高速プリンタグループ	2台	白黒高速プリンタ	プロパティ
<input checked="" type="checkbox"/> DOWSプリンタグループ	5台	DOWSプリンタ	プロパティ
<input checked="" type="checkbox"/> 高画質カラープリンタグループ	2台	高画質カラープリンタ	プロパティ

420-9

【図4】

430 新規プリンタグループの登録画面(1)

430-1

430-2

新規プリンタグループの登録

430-3

戻る キャンセル

・新規のプリンタグループを登録します。複数のプリンタに同時に出力する機能を使用するには、プリンタグループ登録が必要です。

・プリンタグループを登録する際は、オプション欄や機能が必要なプリンタ同士をグループ化することをお勧めします。

☐ 全てのプリンタから選択する

☒ 条件を付けたプリンタから選択する

☐ 仕様にホチキス・パンチが可能

☐ カラー印刷

☐ 両面印刷

☐ n-up印刷

【図5】

440 新規プリンタグループの登録画面 (2)

新規プリンタグループの登録

戻る 次へ キャンセル

プリンタグループ化するプリンタ名、説明を入力して下さい。
 まあ、グループ化したいプリンタを下記のリストからチェックして下さい。

プリンタグループ名
 白黒プリンタグループ プリンタのグループ名を入力して下さい。

説明
 白黒機3台を
 まとめたグループです。 グループの説明を入力して下さい。

440-1

440-2

グループ化するプリンタの選択

プリンタ名	状態	場所
<input type="checkbox"/> プリンタ1	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ2	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ3	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ4	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ5	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ6	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ7	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ8	正常	コピー室

【図6】

450 新規プリンタグループの登録画面 (3)

新規プリンタグループの登録

戻る 次へ キャンセル

下記に表した設定を登録します。
 よろしいですか？

450-1

プリンタグループ名: 白黒プリンタグループ
 説明: 白黒機3台をまとめたグループです。

450-2

グループ化するプリンタの選択

プリンタ名	状態	場所
プリンタ1	正常	コピー室
プリンタ2	正常	コピー室
プリンタ3	正常	コピー室
プリンタ4	正常	コピー室
プリンタ5	正常	コピー室
プリンタ6	正常	コピー室
プリンタ7	正常	コピー室
プリンタ8	正常	コピー室

【図7】

480 プリンタグループのプロパティ画面

プリンタグループのプロパティ

設定を変更することができます。

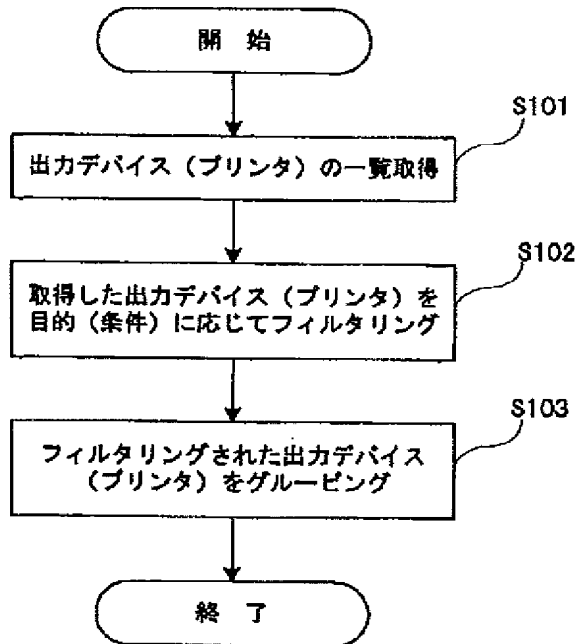
OK キャンセル

プリンタグループ名
白黒プリンタグループ プリンタのグループ名を入力して下さい。

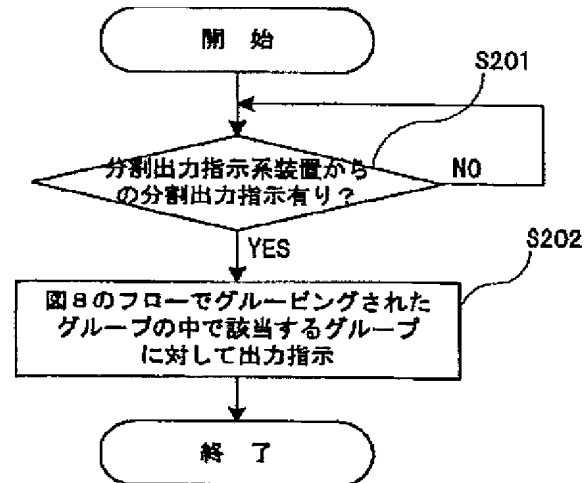
説明
白黒複写を
3台まとめたグループです。 グループの説明を入力して下さい。

プリンタ名	状態	場所
<input type="checkbox"/> プリンタ1	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ2	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ3	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ4	正常	コピー室
<input checked="" type="checkbox"/> プリンタ5	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ6	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ7	正常	コピー室
<input type="checkbox"/> プリンタ8	正常	コピー室

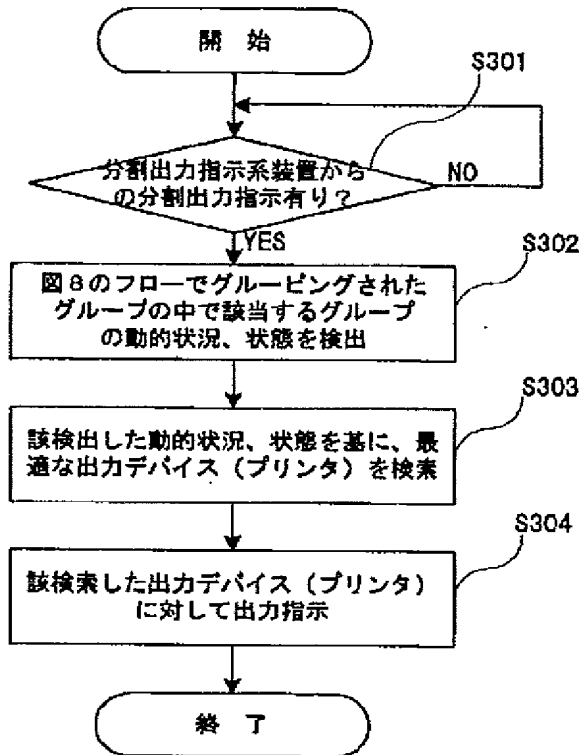
【図8】



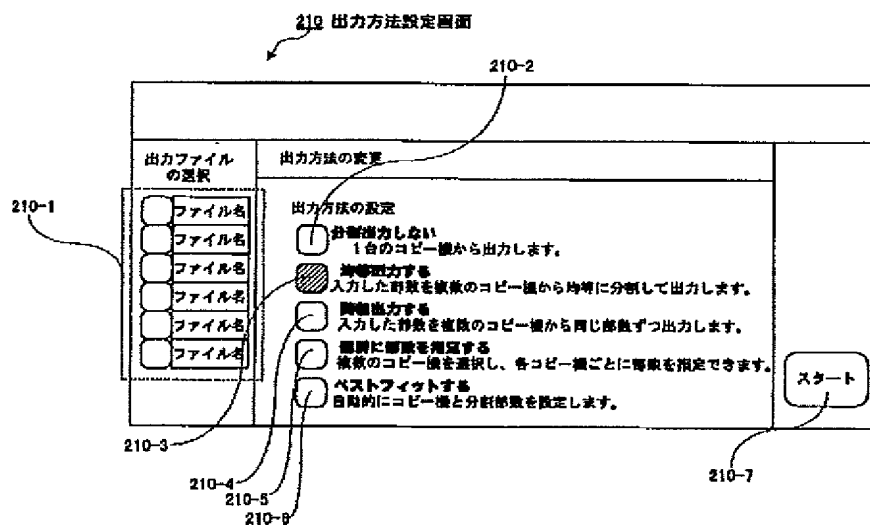
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

220 印刷設定変更画面

220-1

220-2

220-3

出力ファイル の選択		印刷設定変更	
<input type="checkbox"/> ファイル名	<input checked="" type="radio"/> 両面/片面選択	<input type="checkbox"/> 出力予約	しない
<input type="checkbox"/> ファイル名	<input type="radio"/> よじしろ/コピー位置	<input type="checkbox"/> 用紙選択	自動
<input type="checkbox"/> ファイル名	<input type="radio"/> ジョブ優先順位	<input type="checkbox"/> ジョブイベント通知	しない
<input type="checkbox"/> ファイル名	<input type="radio"/> 仕分け/赤チキス/パンチ	<input type="checkbox"/> ジョブ待機予約	しない
<input type="checkbox"/> ファイル名	<input type="radio"/> 自動リカバリー		
	しない		

スタート